

Windradexkursion: Ablauf Übersicht

Start 35 Min

- Begrüßung und Vorstellung
- *Info: Erdöl, Erdgas, Kohle und Atomenergie haben keine Zukunft*
- Planetenbahn: 1) Strom verbrauchende Geräte, 2) Windenergie
- Fragen zur Windenergie (auf Zettel schreiben)
- Große Suche

Vorteile der Windenergie 45 Min

- Windenergie – Schatzsuche
- Vorstellung der Vorteile in den Kleingruppen
- *Info: Wind – eine Energie mit vielen guten Eigenschaften*

Planung eines Windrades 10 Min

- Kooperatives Planzeichnen
- *Info: Die Planung eines Windrades*

Schall 10 Min

- Geräuschelandkarte
- *Info: Abstandsregelungen und Schall*

PAUSE 10 Min

Rentiert sich ein Windrad? 10 Min

- Gordischer Knoten
- *Info: Ein Windrad ist effizient*

Bau eines Windrades 15 Min

- Stabiles Fundament
- Windradbau – Knobelspiel
- *Info: Wie entsteht ein Windrad?*

Der Schatz des Windrades 5 Min

- Schätzfrage: Wie viele Std. kannst du fernsehen mit der Strommenge, die ein Windrad in einer Std. erzeugt? (> 23.700 od. 65 Jahre tägl. 1 Std)
- Schatz verteilen (Windradkekse o.ä.)
- *Info: Potenziale der Windenergie*

PAUSE 30 Min

Führung beim Windrad 25 Min

- *Info: Wie funktioniert ein Windrad?*

Landschaftsbild 25 Min

- Landartbild zur Windenergie

Abschluss 20 Min

- Wind und Kohle
- Postkarte an mich: Erinnerungen an die Exkursion

Fragen für Wind und Kohle – Spiel

- Wind fängt die Kohle, z.B.:
 - Ein Windrad ist bis zu 200 Meter hoch
 - Ein Windrad erzeugt Strom für 2000 Haushalte
 - Der Wind ist eine erneuerbare Energie
 - Windenergie ist wichtig für den Klimaschutz
 - Nach ca. 5 Monaten hat ein Windrad die Energiemenge erzeugt, die es selbst gebraucht hat
 - Das Maschinenhaus des Windrades wird auch Gondel genannt.
 - Ein Windrad erzeugt keine Abgase
 - Der drehende Teil des Windrades wird Rotor genannt
 - Der Generator erzeugt den Strom

- Kohle fängt den Wind, z.B.:
 - Mit der Strommenge, die ein Windrad erzeugt kannst du bis zu 24 Stunden fernsehen.
 - Kohle, Erdöl und Erdgas wird es immer geben.
 - In der Gondel sitzt immer ein Windradtechniker
 - Nach ca. 15 Jahren hat ein Windrad die Energiemenge erzeugt, die es selbst gebraucht hat
 - Beim Betrieb eines Windrades entstehen giftige Abgase
 - Ein Windrad ist so laut, dass man Ohrenschützer tragen muss, wenn man daran vorbei geht
 - Das Maschinenhaus des Windrades wird auch Turmzimmer genannt
 - Der drehende Teil des Windrades wird auch Propeller genannt
 - Das Anemometer erzeugt den Strom